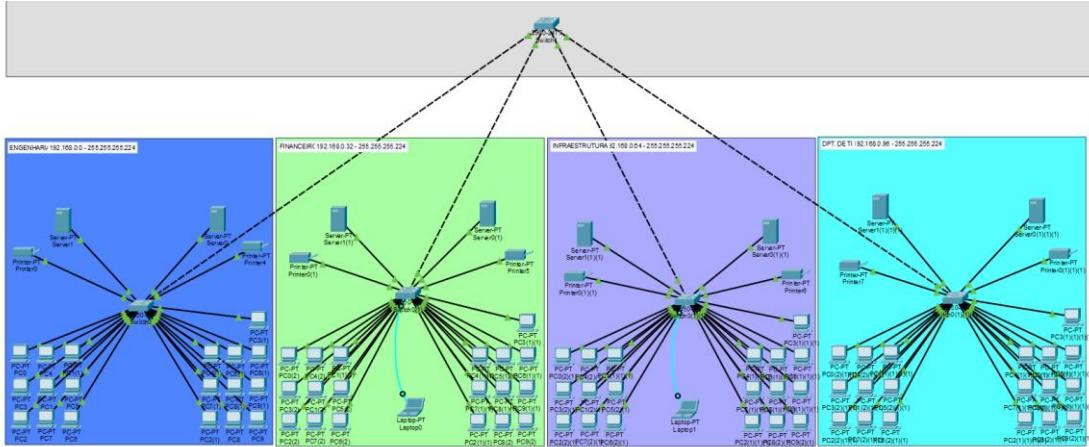


Relatório do projeto da empresa PlataformaTech

Curso: Projeto Cisco Packet Tracer - Hardware Redes Brasil (10h)



Introdução:

A empresa PlataformaTech necessitava de uma infraestrutura de rede completa e separada em 4 setores: Engenharia, Financeiro, Infraestrutura e Departamento de TI.

Inicialmente, montamos a estrutura básica, focando na organização dos equipamentos de rede e os endpoints na topologia Estrela em cada um dos setores. Utilizamos o Switch 2950-24 da Cisco.

Nota: Toda a parte técnica e o enunciado do projeto está documentada no arquivo “README.md”. Seguindo a solicitação do próprio enunciado, este relatório apenas descreve brevemente o que foi feito de forma mais simplificada.

Criação das Redes:

Após organizar cada um dos setores e inserir os dispositivos, foi necessário determinar os IPs e a Máscara de Rede, considerando que seria uma rede de Classe C e que deveríamos utilizar a topologia estrela. Depois da realização dos cálculos e a definição da máscara, começamos a dividir a rede e identificar cada uma das sub-redes e seus respectivos setores, todos utilizando a mesma máscara de sub-rede.

Cada sub-rede teria 24 hosts, sendo: 20 estações, 2 servidores e 2 impressoras.

Como são 24 hosts em cada sub-rede, devemos usar uma máscara que permita

está configuração: neste caso a rede seria de /27, o host de 24.

Nota: para interligar os departamentos da forma mais fácil e objetiva, foi necessário remover um dos computadores para ter uma porta sobrando, visto que, seguindo o enunciado, não haveria portas sobrando para conectar mais um switch (que foi utilizado para interligar as redes existentes).

<i>REDE</i>	<i>HOSTS</i>	<i>BROADCAST</i>
192.168.0.0	.1 ao .30	192.168.0.31
192.168.0.32	.33 ao .62	192.168.0.63
192.168.0.64	.63 ao .94	192.168.0.95
192.168.0.96	.95 ao .126	192.168.0.127

Configuração de IP estático, IP dinâmico (DHCP) e VLANs:

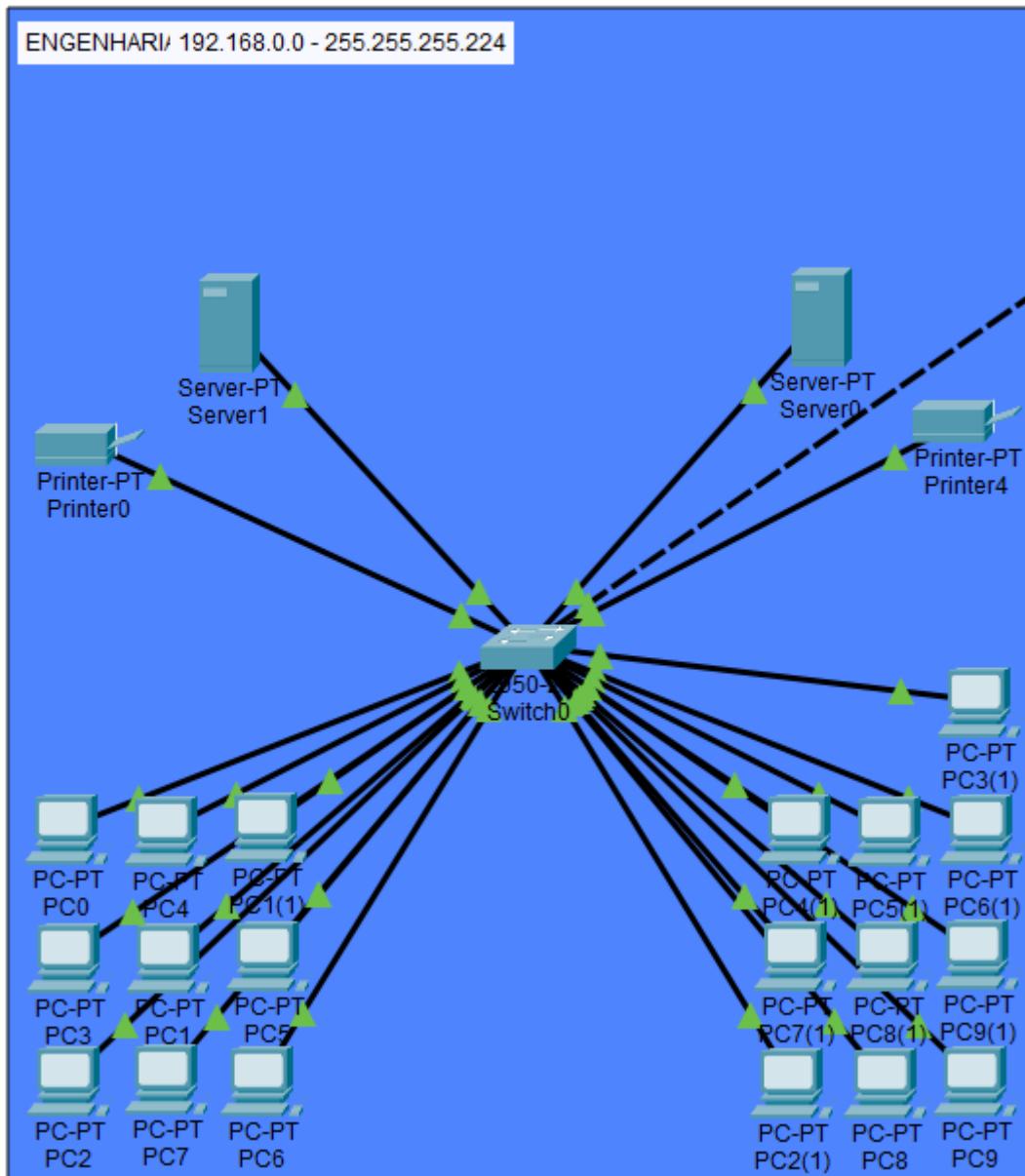
Conforme solicitado no enunciado, foi necessário configurar IPs estáticos em todos os hosts das redes ENGENHARIA e DPT. DE TI.

No caso das redes FINANCEIRO e INFRAESTRUTURA, configuramos IPs estáticos nos servidores e na impressora. Para os endpoints, configuramos dois servidores DHCP para a distribuição dinâmica de IPs. Isso seria necessário para seguir a solicitação do enunciado de que cada sub-rede teria duas VLANs, sendo, das portas 1 a 12 do Switch 2950-24 seria a VLAN1 e, da 13 a 24, a VLAN2.

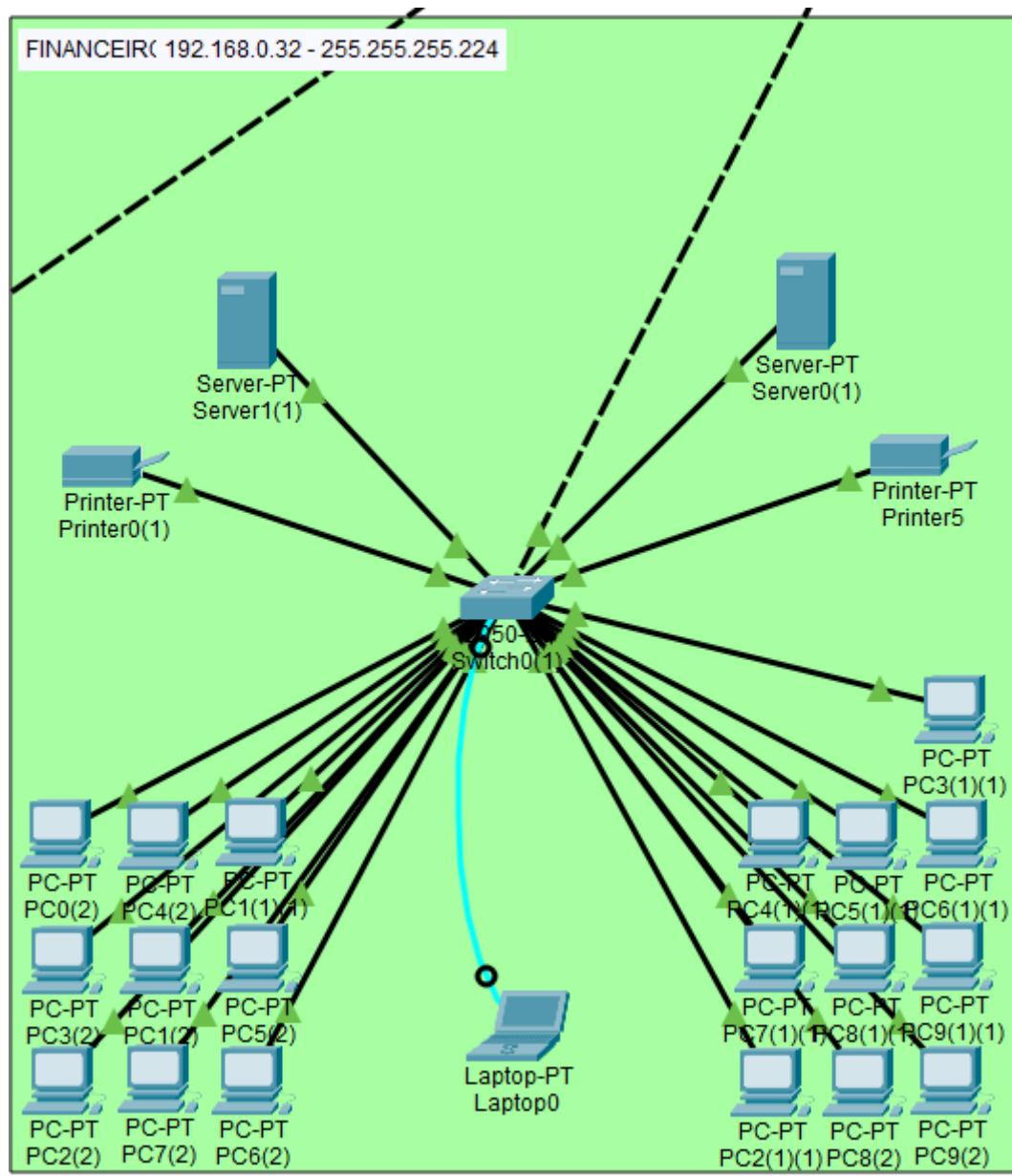
Para as configurações das VLANs nos switches; nos departamentos ENGENHARIA e DPT. DE TI foram configurados via interface gráfica. Já nos departamentos FINANCEIRO e INFRAESTRUTURA utilizamos um Notebook para configurar os switches via console, para aprendizado aplicado em cenários diferentes.

Sobre os departamentos:

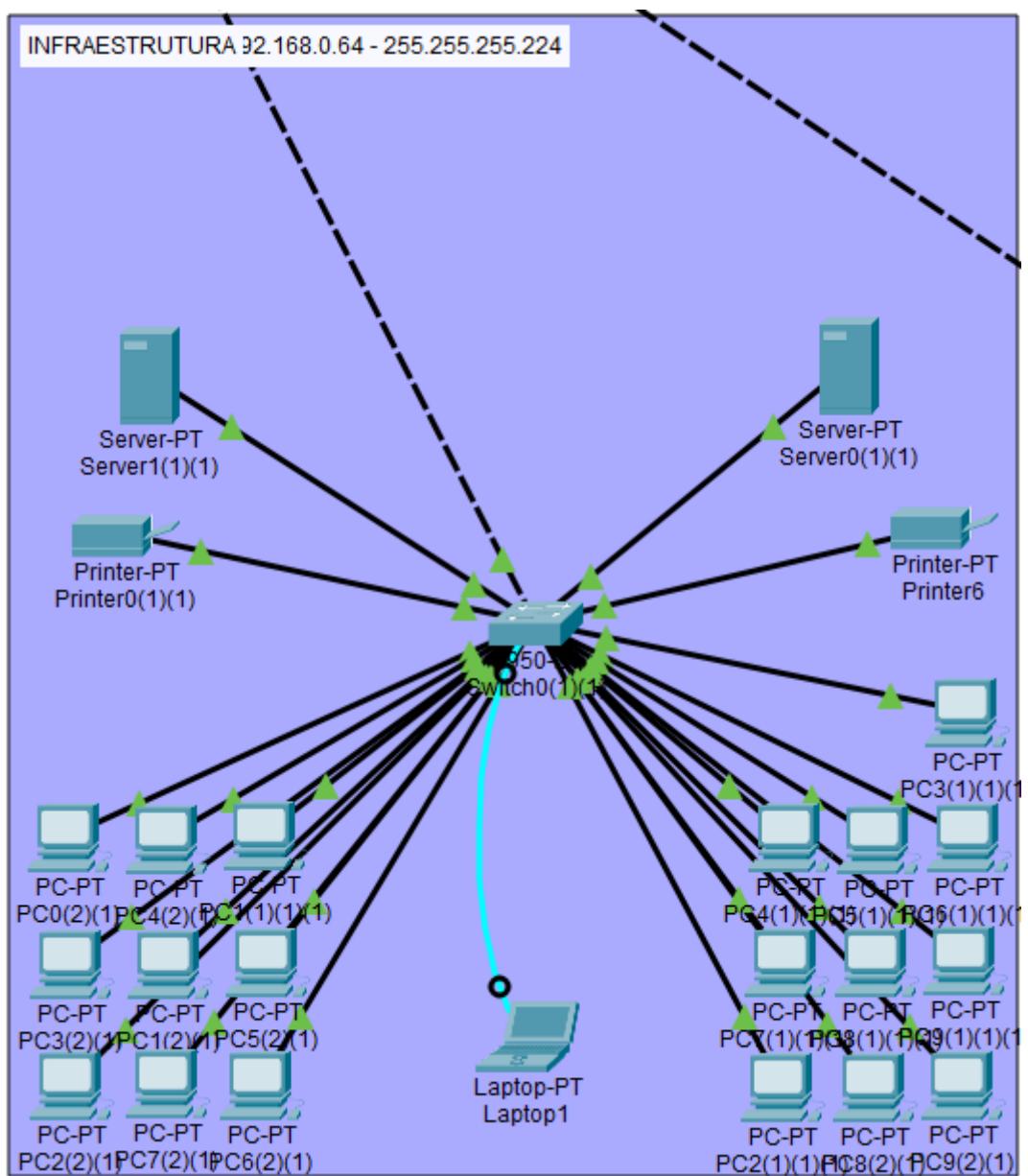
ENGENHARIA



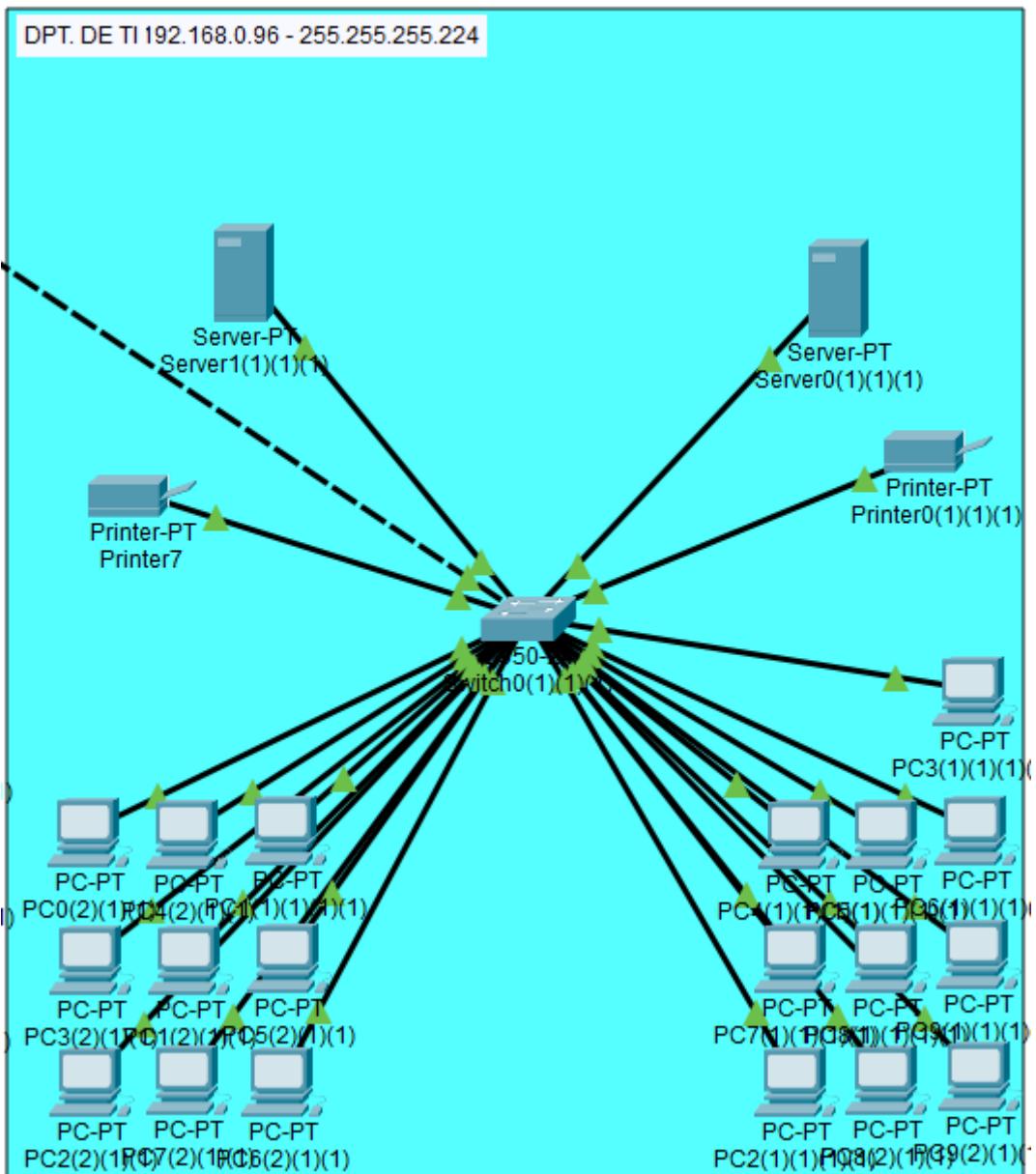
FINANCIERO



INFRAESTRUTURA



DEPARTAMENTO DE TI



Conclusão sobre o projeto:

O aprendizado dos conceitos aplicados a cada processo da criação da rede foi de altíssimo valor. Podemos dizer que o núcleo deste aprendizado foi a parte da divisão das redes e a forma como seriam organizados os hosts em cada departamento.

Apesar de ser um projeto básico, --- com espaço para evoluir mais --- é muito satisfatório aplicar os fundamentos ao criar uma rede do zero e saber como a abstração em um simulador como o Packet Tracer pode auxiliar no aprendizado prático, visto que os conceitos às vezes podem parecer complexos.

No fim, temos uma estrutura funcional e escalável, fazendo a empresa PlataformaTech ter a “base” da sua rede construída conforme a solicitação.